ONTARIO Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
| central site | feedback | search | site map | français |
HOME | WHAT'S NEW | CALENDAR | PRODUCTS | NEWS RELEASES

FACTSHEET Agdex#: 460/667 Publication Date: 11/00
ISSN 1198-7123 ©Queen's Printer for Ontario Order#: 00-091 Last Reviewed: 11/00

Title: Biosecurity for Horse Farms

Division: ARD

History:

Written by: B. Wright

Table of Contents

1. Introduction
2. Strategic Vaccination
3. Preventing The Introduction and Spread of Infectious Diseases
4. Summary
5. For more information...

Introduction

Horse owners occasionally complain about bringing home "the cough" from the racetrack or a horse show. You can prevent this disease from spreading throughout your barn. It pays (in dollars saved) to be conscientious about preventing and controlling infectious diseases. Pay particular attention to the brood mares. Bringing home an infected horse to a farm with brood mares can result in a costly abortion storm and the loss of a year's production.

Vaccination is the essential first step in controlling infectious diseases. But it only works when vaccines are administered properly. Even when used properly, vaccines have limitations. You need to do more than vaccinate. You must protect your horses from contact with infectious diseases. This concept is known as biosecurity.

Biosecurity refers to management practices that reduce:

- the chances infectious diseases will be carried onto the farm by animals or people and
- the spread of infectious disease on farms.

Animal + Infectious Agent + Environment = Disease

All infectious diseases of horses result from the interplay between the animal and its ability to resist disease (its immunity), an infectious agent (bacteria, viruses, and parasites) and the environment. This relationship points out the opportunities for preventing infectious diseases. For example, you can prevent some diseases by vaccinating to increase immunity. You can also prevent disease by keeping infectious agents from coming onto your farm.

| Top of Page | 101-04183/

TABLE 1. Major Infectious Diseases of Horses in Ontario and their Means of Spread

Disease	Agent	Major Means of Spread
Equine infectious anemia (EIA)	virus	biting insects, contaminated needles
Equine protozoal myeloencephalitis (EPM)	protozoa	contamination of feed with opossum feces
Equine viral arteritis (EVA)	virus	direct contact or contamination of utensils, water, etc. with infected secretion (a stallion can shed virus in semen)
Equine viral encephalitides Eastern (EEE), Western (WEE), Venezuelan equine encephalomyelitis (VEE) Japanese B, St. Louis, West Nile (WNV), Powassan, Murray Valley	virus	biting insects
Influenza	virus	direct contact or contamination of utensils, water, etc. with infected secretion
Potomac horse fever	Rickettsia	unclear, but aquatic snails have been identified as an intermediary host
Rabies	virus	bite from an infected animal
Rhinopneumonitis abortion (EHV-1)	virus	direct contact or contamination of utensils, water, etc. with infected secretion
Rhinopneumonitis respiratory (EHV-4)	virus	
Strangles (streptococcus equi)	bacteria	direct contact or environmental contamination (individual horses can be carriers, maintaining the bacteria in the guttural pouches)
Tetanus	bacteria	contamination of a wound
Vesicular stomatitis	virus	biting insects, contaminated needles

| Top of Page |

Strategic Vaccination

Vaccination is an essential component of every disease prevention plan. Vaccination is most effective when it is planned to meet the particular needs of a farm. Setting up a strategic vaccination program means:

- determining what diseases to vaccinate against,
- identifying who will most benefit from vaccination, and

- finding out when they will most need the protection that vaccines provide.

For more information on planning a vaccination program contact your local veterinarian.

It is important to vaccinate horses in Ontario for rabies and tetanus. For pregnant animals, consider giving the equine herpes virus 1 (EHV-1) (e.g., Pneumobort) vaccine to prevent abortions. Protect performance horses, which are continually being exposed to different stable mates at race barns and shows, with influenza and rhinopneumonitis (EHV-4) vaccines.

Your veterinarian may recommend protection against other diseases. These recommendations are based on the special needs of your horse farm and knowledge of what diseases occur locally.

| Top of Page |

Preventing The Introduction and Spread of Infectious Diseases

Keeping a Closed Herd

Keeping a closed herd is one way to protect horses from infectious disease. In a closed herd, no horses enter the farm either by purchase or re-entry (including horses that have left the farm for breeding, show or racing purposes). A herd is not closed if:

- horses are purchased or boarded,
- horses return to the herd after going to shows, races or breeding facilities,
- horses use a pasture that shares a fence line with horses in pastures on a different farm,
- mares are taken to a stallion for breeding, or
- horses are transported by someone else or in someone else's vehicle.

It is good practice to keep the herd as closed as possible. Unfortunately, horse farms are often a hive of activity. Therefore, it may be necessary to create zones that are closed. For example, separate the brood mare band from the show horse group that are continually coming and going. Impose a minimum 30-day quarantine on animals entering or re-entering the brood mare band. Ensure that these horses do not come in contact with, or share the same air space, as resident horses for at least 30 days.

Keeping a closed herd should not be your only protection against introducing infectious disease. You also need a plan to reduce the chances that a serious infectious disease will come onto the farm.

| Top of Page |

Purchasing New Horses

Eventually, most owners bring horses into their herds. It is important to plan the introduction to minimize the risk that an infectious disease will be brought in at the same time. Three factors are important to reducing the risk from infectious disease when you purchase new horses:

1. the protection you have given the resident horses by proper vaccination;
2. the source of purchased horses, including how they are transported to the farm; and
3. the method you will use to actually introduce the new horses to the rest of the herd.

| Top of Page |

Resident Horses

Make certain your own horses are vaccinated before bringing new horses into the herd. Even if you have vaccinated, review vaccination records to ensure horses were vaccinated at least as often as stated on the vaccine label. Vaccinate any foals over 6 months old that haven't been vaccinated.

Consider vaccinating foals less than 6 months old too, even though you will have to vaccinate again when they reach 6 months.

| Top of Page |

Source of Purchased Horses

- Bring in only animals from herds where you know the health status.
- Bring in only animals from herds with a known effective vaccination program. Get specific information about the vaccination history, such as what vaccine was used and when it was given. If killed vaccines were used, make sure that a primary series (2 doses given a few weeks apart) was given.
- Avoid purchasing animals from unknown sources or that have mixed with many other horses before sale.
- Ensure all horses have a negative Coggins test prior to finalizing the purchase.
- Transport purchased horses or show animals in your own vehicle. Start with a clean truck or trailer and clean it out after transporting newly purchased horses. If someone else transports for you, make sure they start with a clean vehicle.

| Top of Page |

Introducing New Arrivals

- Quarantine new animals for 30 days before allowing contact with animals on-farm.
- Designate a quarantine area, well separated from other horses on your

farm. The degree of isolation determines your success in preventing disease transmission. To prevent spread of respiratory diseases, do not let quarantined horses share the same airspace with resident horses. To prevent spread of strangles and respiratory viruses, do not allow quarantined horses to touch resident horses. Ensure personnel change coveralls and boots before moving between barns.

- Do not allow quarantined horses to share feeders, waterers, halters or grooming equipment with resident horses.
- Check the isolated animal's temperature every day, or at least every second day, to see if it develops a fever. If it does, call your veterinarian. Don't assume it's something routine.
- Vaccinate horses while they are in quarantine to make sure they are integrated into your farm's vaccination program.
- Test all purchased horses for infection with equine infectious anemia.

It can take 1-2 weeks or more to get test results so collect and submit the samples as soon as the animal arrives.

It helps to know the previous health history of the horse(s) and the herd you plan to purchase from. Horses coming from outside North America go through an inspection and quarantine period dependent on the country of origin. For horses from the USA, pay special attention to diseases such as vesicular stomatitis, potomac horse fever, and equine encephalitis. The equine viral encephalitis diseases include Eastern, Western and Venezuelan equine encephalomyelitis. West Nile encephalitis is new to North America and has infected people and horses in 1999 and 2000. (These occurred in some regions of the USA more than others.) For more information on these diseases, see the information sheet Equine Viral Encephalitis, on the OMAFRA Web site at www.gov.on.ca/OMAFRA/english/livestock/horses/facts/info_equviral.htm.

People and equipment can carry infectious diseases too. Some diseases are spread on clothing and boots. Some can even be carried on a person's body. If you borrow equipment from other farms, make sure it is cleaned before using on your farm. Animals other than horses can even carry a few horse diseases. Be mindful about controlling the movement of people and animals on the farm as well.

| Top of Page |

Summary

Some steps to reduce the risk of introducing infectious diseases:

- Limit people's access to your brood mare and foaling barn(s).
- Limit people's access to barns housing horses returning from major shows or events where respiratory coughs are commonly present.
- Have a separate area for horses that are continually moving to and from the farm to shows, races and competitions.
- Use new sterile needles and syringes for all medications.

- Use separate halters and lead shanks for each horse or, at least, limit their use to one group of horses.
- Keep horses coming to the farm for short periods of time separate from the resident horses.

It is difficult to control all traffic on the farm but you can identify the traffic that represents the most risk. These include people who do not pay attention to control of infectious diseases, people who frequently visit other farms and people who have already visited farms on the day they visit your farm.

| Top of Page |

This Factsheet was written by: Dr. Bob Wright, Veterinary Scientist, Equine and Alternative Livestock, Livestock Technology, OMAFRA, Fergus.

For more information...contact Dr. Bob Wright at robert.wright@omafra.gov.on.ca

| Top of Page |

| Livestock Home Page |

| Central Site | Feedback | Search | Site Map | Français |
| Home | What's New | Calendar | Products | News Releases |

Ontario
This site maintained by the Government of Ontario, Canada

This information is provided as a public service, but we cannot guarantee that the information is current or accurate.
Readers should verify the information before acting on it.

Feedback and technical inquiries to: livestock@omafra.gov.on.ca
© Copyright 2001 Queen's Printer for Ontario
Last Updated: April 26, 2001

FICHE TECHNIQUE
ISSN 1198-7138 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Agdex: 460/667 Date de publication: 11/00
Commande no. 00-092 Dernière révision: 11/00

Titre: La Biosécurité Sur Les Fermes Chevalines

Division: ARD

Situation:

Rédacteur: B. Wright

Table des matières

1. Introduction
2. Tableau 1
3. Vaccination Stratégique
4. Prévenir l'introductions et la propagation des maladies infectieuses
5. Résumé
6. Pour plus d'information

Introduction

On entend parfois des propriétaires de chevaux se plaindre que leurs animaux rapportent des affections respiratoires quand ils reviennent du champ de course ou du concours hippique. Cependant, il est possible d'empêcher ces maladies de se propager aux autres chevaux de l'écurie. Qui plus est, c'est économiquement payant de prévenir et de maîtriser consciencieusement les maladies infectieuses, surtout s'il l'on élève des reproductrices. L'arrivée d'un cheval porteur d'une infection dans un élevage de poulinières peut provoquer une vague coûteuse d'avortements et la perte d'une année de production.

La vaccination est l'étape primordiale de tout programme de prophylaxie contre les maladies infectieuses. Mais elle n'est efficace que si les vaccins sont administrés dans le respect des règles. Cependant, même dans ce cas, les vaccins ont leurs limites. Il faut donc faire plus que vacciner. Il faut aussi faire en sorte que les chevaux n'entrent pas en contact avec des maladies infectieuses. C'est ce qu'on appelle le concept de biosécurité.

La biosécurité désigne l'ensemble des pratiques de conduite d'élevage qui réduisent :

- les risques que des personnes ou des animaux apportent des maladies infectieuses dans la ferme;
- la propagation de la maladie infectieuse à l'intérieur de la ferme.

Animal + agent infectieux + environnement = Maladie

Toutes les maladies infectieuses des chevaux sont le résultat d'un rapport de forces entre l'animal et sa capacité de résister à la maladie (son immunité) d'une part, et les agents infectieux (bactéries, virus et parasites) et l'environnement d'autre part. On voit dans cette équation là où il est possible d'agir pour prévenir les maladies infectieuses. Par exemple, on peut prévenir certaines maladies en vaccinant, donc en renforçant l'immunité. On peut aussi prévenir les maladies en empêchant les agents infectieux de rentrer dans la ferme chevaline.

TABLEAU 1. Les principales maladies infectieuses du cheval en Ontario et leur mode de propagation

Maladie	**Agent**	**Principal mode de propagation**
Anémie infectieuse des équidés (AIE)	virus	insectes piqueurs, seringues contaminées
Encéphalomyélite équine à protozoaires	protozoaires	contamination des aliments par des excréments d'opossum
Artérite virale équine	virus	contact direct avec des sécrétions infectées (l'étalon peut excréter le virus dans sa semence), ou contamination des ustensiles, de l'eau, etc.
Méningo-encéphalomyélites enzootiques des équidés Encéphalomyélites équines de l'Est (EÉE), de l'Ouest (EÉO), du Venezuela (EÉV) Virus de l'encéphalite B japonaise, de Saint-Louis, du West Nile (VWN), du Powassan, de la vallée de Murray	virus	insectes piqueurs
Grippe équine	virus	contact direct avec des sécrétions infectées, ou contamination des ustensiles, de l'eau, etc.
Fièvre équine du Potomac	rickettsies	on ne connaît pas exactement le mode, mais on a constaté que des escargots d'eau servent d'hôtes intermédiaires

Rage	virus	morsure d'un animal infecté
Rhinopneumonie – avortements (HVE1)	virus	contact direct avec des sécrétions infectées, ou contamination des ustensiles, de l'eau, etc.
Rhinopneumonie – atteintes respiratoires (HVE4)	virus	
Gourme (*Streptococcus equi*)	bactéries	contact direct ou contamination de l'environnement (des chevaux de la ferme peuvent servir de réservoirs aux bactéries qu'ils hébergent dans leurs poches gutturales)
Tétanos	bactéries	contamination d'une lésion
Stomatite vésiculeuse	virus	insectes piqueurs, aiguilles contaminées

Vaccination Stratégique

La vaccination est la composante essentielle de tous les plans prophylactiques. Elle est efficace quand on la planifie en fonction des besoins particuliers de chaque ferme chevaline. L'établissement d'un programme de vaccination stratégique implique de déterminer trois paramètres :

- les maladies contre lesquelles il est le plus utile de vacciner,
- les animaux qui profiteront le plus de la vaccination,
- les moments où les animaux auront le plus besoin de la protection conférée par les vaccins.

Pour une information plus complète sur la planification d'un programme de vaccination, il est conseillé de s'adresser à son vétérinaire.

C'est important de vacciner les chevaux en Ontario contre la rage et le tétanos. Pour prévenir l'avortement chez les femelles gestantes, on peut envisager le vaccin contre l'herpès-virus équin 1 (HVE1), p. ex., Pneumobort. Quant aux chevaux de course et de concours qui côtoient continuellement de nouveaux congénères dans les écuries des champs de course, des concours et des foires, il faut les protéger avec les vaccins contre la grippe et la rhinopneumonie (HVE4).

Votre vétérinaire vous recommandera sans doute de protéger vos chevaux contre d'autres maladies. Il fondera ses recommandations sur les besoins propres à votre ferme et sur sa connaissance des maladies qui sévissent dans les environs.

Prévenir L'introduction et la Propagation des Maladies Infectieuses

La conduite en élevage fermé

La conduite en élevage fermé est une manière de mettre les chevaux à l'abri des maladies infectieuses. Dans un élevage fermé, aucun cheval n'est acheté à l'extérieur ni ne revient à la ferme après un séjour à l'extérieur (y compris les chevaux qui ont quitté la ferme pour des saillies, des concours ou des courses). Il n'y a plus conduite en élevage fermé dès l'instant que :

- des chevaux sont achetés à l'extérieur ou mis en pension,
- des chevaux reviennent à la ferme après avoir fréquenté un champ de courses, une foire ou une autre ferme, par exemple pour des saillies,
- des chevaux fréquentent une pâture séparée par une clôture commune d'une autre pâture occupée par les chevaux d'une autre ferme,
- des juments sont amenées à un étalon pour l'accouplement
- des chevaux sont transportés par quelqu'un d'autre ou dans le véhicule de quelqu'un d'autre.

C'est une bonne pratique de tenir l'élevage aussi fermé que posible. Malheureusement, les fermes chevalines sont souvent le siège de nombreuses allées et venues. Par conséquent, il peut être nécessaire d'aménager à l'intérieur de la ferme des zones qui sont fermées. Par exemple, les pouliches et juments poulinières peuvent loger dans une zone séparée, à l'écart des chevaux de concours qui sont continuellement transportés à l'extérieur. Il faut placer en quarantaine, pendant au moins 30 jours, les chevaux qui arrivent ou qui reviennent à la ferme, avant de les intégrer à l'aire réservée aux juments poulinières. **Faire en sorte que ces chevaux n'entrent pas en contact avec les chevaux en séjour, ni ne respirent le même air que ces derniers, pendant au moins 30 jours.**

La conduite en élevage fermé ne doit pas être la seule protection contre l'introduction des maladies infectieuses. On doit aussi avoir un plan pour réduire les risques qu'une maladie infectieuse grave entre dans la ferme.

Achat de nouveaux chevaux

Tôt ou tard, la plupart des propriétaires font l'acquisition de nouveaux chevaux qu'ils doivent intégrer à leur troupeau. C'est une opération qui demande à être organisée de façon à réduire au minimum le risque d'introduire en même temps une maladie infectieuse. Trois facteurs sont importants pour réduire ce risque quand vous achetez de nouveaux chevaux :

1. la protection que vous avez donnée au moyen d'une bonne vaccination aux chevaux que vous possédez déjà;
2. la source des chevaux achetés, y compris le moyen par lequel ils sont transportés jusqu'à votre ferme;
3. la méthode que vous utilisez pour mettre les nouveaux chevaux effectivement en contact avec le reste du troupeau.

Chevaux en séjour (déjà présents)

Assurez-vous que vos propres chevaux sont vaccinés avant d'amener de nouveaux chevaux dans le troupeau. Même si vous les avez vaccinés, consultez vos registres pour vérifier que vos chevaux ont été vaccinés le nombre de fois minimum spécifié sur l'étiquette du vaccin. Vaccinez tous les poulains de plus de 6 mois qui ne le sont pas encore.

Pensez à vacciner également les poulains de moins de 6 mois, même si vous devez les vacciner à nouveau quand ils atteindront l'âge de 6 mois.

Source des chevaux achetés

- Procurez-vous des chevaux seulement dans des élevages dont vous connaissez le bon état sanitaire.
- Procurez-vous des chevaux seulement dans des élevages dont vous savez qu'ils appliquent un bon programme de vaccination. Demandez à avoir des renseignements précis sur les vaccinations qui ont été administrées, les types de vaccins utilisés et les dates auxquelles ils ont été administrés. Si des vaccins tués ont été utilisés, assurez-vous qu'il s'agit d'une série primaire (2 doses données à quelques semaines d'intervalle).
- Évitez d'acheter des animaux auprès de sources inconnues ou des animaux qui ont côtoyé de nombreux autres chevaux avant la vente.
- Avant de conclure définitivement l'achat, assurez-vous que tous les chevaux ont obtenu des résultats négatifs au test Coggins.
- Transportez les chevaux achetés ou les animaux de concours dans votre propre véhicule. Prenez la route avec un véhicule ou un fourgon propre et nettoyez-le à fond après avoir transporté des chevaux que vous venez d'acheter. Si quelqu'un d'autre transporte les chevaux pour vous, assurez-vous que le véhicule utilisé est propre à l'aller.

Introduction de nouveaux sujets

- Placez les nouveaux animaux en quarantaine pendant 30 jours avant de les laisser entrer en contact avec vos animaux.
- Aménagez une aire de quarantaine, bien à l'écart des aires où séjournent les autres chevaux. Du degré d'isolement des nouveaux arrivants dépendra votre succès à prévenir la transmission des maladies. Pour éviter la propagation des maladies respiratoires, ne laissez pas les chevaux en quarantaine respirer le même air que des chevaux en séjour. Pour prévenir la propagation de la gourme et des virus respiratoires, ne permettez pas que les chevaux en quarantaine puissent toucher les chevaux en séjour. Assurez-vous que vos employés changent de combinaison de travail et de bottes avant de passer d'une aire à une autre.
- Ne permettez pas que les chevaux en quarantaine aient accès aux mêmes mangeoires et abreuvoirs que les chevaux en séjour, ni qu'ils soient pansés avec les mêmes accessoires.
- Vérifiez chaque jour la température de l'animal placé en isolement, ou au moins une fois tous les deux jours, pour voir s'il développe une fièvre. Si oui, appelez votre vétérinaire. Ne supposez pas simplement que c'est un phénomène habituel.
- Vaccinez les chevaux pendant qu'ils sont en quarantaine pour vous assurer qu'ils sont intégrés dans le programme de vaccination de votre ferme.
- Soumettez tous les chevaux que vous venez d'acquérir à une épreuve de dépistage de

l'anémie infectieuse des équidés.

Comme on peut prendre 1 à 2 semaines ou plus avant de recevoir les résultats des épreuves de dépistage, il faut prélever les spécimens et les envoyer au laboratoire dès l'arrivée des animaux.

Il est très utile de connaître les antécédents sanitaires du cheval ou des chevaux que vous achetez et du troupeau dans lequel vous projetez d'acheter. Les chevaux arrivant de pays extérieurs à l'Amérique du Nord sont soumis à une période d'inspection et de quarantaine dont la longueur varie selon le pays d'origine. Pour les chevaux venant des États-Unis, les maladies qui doivent être dépistées sont la stomatite vésiculeuse, la fièvre équine du Potomac et l'encéphalite des équidés. Les encéphalites virales comprennent les encéphalomyélites équines de l'Ouest, de l'Est et du Venezuela. L'encéphalite provoquée par le virus West Nile est une maladie nouvelle en Amérique du Nord qui a infecté des personnes et des chevaux en 1999 et en 2000. (Ces maladies se sont déclarées dans certaines régions des États-Unis plus que dans d'autres.) Pour plus d'information sur ces maladies, voir la fiche d'information *Equine Viral Encephalitis* , sur le site Web du MAAARO à www.gov.on.ca/OMAFRA/english/ livestock/horses/facts/info_equviral.htm.

Les personnes et le matériel peuvent eux aussi transporter des maladies infectieuses. Certaines maladies sont propagées par l'intermédiaire des vêtements et des bottes. Certaines peuvent même être transportées sur le corps d'une personne. Si vous empruntez du matériel dans d'autres fermes, veillez à le nettoyer avant de l'utiliser dans votre élevage. Les animaux autres que les équidés peuvent même être des vecteurs de quelques maladies équines. Surveillez et limitez également les déplacements des personnes et des animaux sur votre ferme.

Résumé

Voici les mesures que vous pouvez prendre pour réduire le risque d'introduire des maladies infectieuses :

- Limitez l'accès des gens aux écuries où vous logez vos poulinières et vos poulains.
- Limitez l'accès des gens aux écuries où vous logez les chevaux qui reviennent de concours et de manifestations hippiques importantes où les maladies respiratoires sont monnaie courante.
- Logez séparément les chevaux qui font souvent la navette entre votre ferme et les concours, les foires et les champs de courses.
- Utilisez des aiguilles et des seringues stériles pour administer toutes les médications.
- Utilisez des licous et des rênes distincts pour chaque cheval, ou à tout le moins, limitez l'usage de ces accessoires au même petit groupe de chevaux.
- Logez les chevaux qui viennent à la ferme pour un court séjour à l'écart des chevaux qui y séjournent en permanence.

Il est difficile de contrôler toutes les allées et venues sur la ferme, mais vous pouvez repérer celles qui représentent le plus de risque. Cette surveillance doit notamment viser les personnes qui ne font pas attention à la lutte contre les maladies infectieuses, à celles qui se rendent fréquemment dans d'autres fermes et qui viennent de visiter d'autres fermes le jour où elles arrivent chez vous.

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la

présente fiche technique.

Le **Dr Bob Wright** est scientifique vétérinaire, Élevage des chevaux et d'animaux non traditionnels, Techniques d'élevage, MAAARO, Fergus.

Pour plus d'information... communiquer avec Dr. Bob Wright à robert.wright@omafra.gov.on.ca

| Haut de la page |

| Page d'accueil des élevages |

| Site principal | Commentaires | Recherche | Plan du site | English |
| Page d'accueil | Nouveautés | Calendrier | Produits | Communiqués |

Ontario
Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario, Canada.

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à:
livestock@omafra.gov.on.ca
©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2001